

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
FAKULTA TEXTILNÍ

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**LIBEREC 2011**

**ROMANA HAVELKOVÁ**

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
FAKULTA TEXTILNÍ

**PATCHWORK TROCHU JINAK**  
**PATCHWORK A LITTLE DIFFERENT**

**LIBEREC 2011**

**ROMANA HAVELKOVÁ**

## P r o h l á š e n í

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

Datum

Podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Velmi děkuji touto cestou vedoucí mé bakalářské práce paní ing. Janě Černé, za podmětne rady, připomínky, odbornou i praktickou pomoc. Děkuji svému příteli za realizaci konstrukce paravánu a především bych ráda poděkovala svým rodičům, kteří mne po celou dobu studií trpělivě podporovali.

## **ABSTRAKT**

Hlavní snahou této bakalářské práce byla transformace starobylé techniky patchworku. Šlo o vnesení určité inovace do tradičních patchworkových vzorů, a to z hlediska nejen designového, ale též do způsobu jejich aplikace. K tomu bylo využito pro dnešní dobu velice populární techniky sublimačního tisku. Textilie, která tímto způsobem vznikla, byla použita pro výrobu efektního bytového doplňku, jakým je textilní paraván. Zároveň vznikla kolekce vzorků, které nesou nádech patchworku.

## **ABSTRAKT**

The main aim of this bachelor's thesis was to transform the ancient art of patchwork. It was the introduction of certain innovation in traditional patchwork patterns, in terms of not only design but also in the way of their application. This was used to present a very popular technique of sublimation printing. Textiles, created this way were used for the production of housing accessories, supplement such as a textile screen. It also created a collection of samples that carry a touch of the patchwork.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

- BYTOVÁ TEXTILIE
- SUBLIMAČNÍ TISK
- PATCHWORK
- PARAVÁN
- VZORNÍK

**KEY WORDS:**

- FURNISHING
- SUBLIME PRINT
- PATCHWORK
- SCREEN
- PATTERN BOOK

## **OBSAH**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>11</b>
<b>1. BYTOVÉ TEXTILIE.....</b>	<b>12</b>
1.1 Historický vývoj .....	12
1.2 Současnost.....	13
1.3 Technologie používané pro vznik bytových textilií.....	13
1.4 Základní rozdělení tkanin .....	13
1.5 Druhy použitých vláken .....	14
1.6 Textilie dle barevného provedení .....	14
1.7 Vzorování textilií .....	14
1.8 Využití bytových textilií.....	15
<b>2. TEXTILNÍ TISK.....</b>	<b>16</b>
2.1 Historie a vývoj textilního tisku.....	16
2.2 Rozdělení techniky tisku po chemické stránce .....	17
2.3 Rozdělení techniky tisku po mechanické stránce.....	18
2.4 Přenosový tisk.....	19
2.4.1 Postup tisku přenosem .....	19
<b>3. PATCHWORK.....</b>	<b>20</b>
3.1 Dějiny patchworku.....	21
3.2 Quilt.....	22

3.3 Materiál.....	23
3.4 Základní vybavení (nářadí).....	24
3.5 Vlastní tvorba patchworku .....	25
<b>4. PARAVÁN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Historie.....	27
4.2 Tradičním japonským paraván .....	27
4.3 Současnost.....	28
4.4 Použití .....	28
<b>5. REALIZACE .....</b>	<b>29</b>
5.1 Inspirace.....	29
5.2 Adobe Photoshop .....	29
5.3 Návrhy.....	29
5.3.1 Postup tvorby .....	30
5.4 Tisk dezénů vzorů .....	32
5.4.1 Parametry vzorků.....	32
5.4.2 Postup tisku.....	32
5.5 Tisk textilních vzorků .....	32
5.5.1 Parametry vzorků.....	32
5.5.2 MIMAKY JV4 – 130 .....	33
5.5.3 Sublimační lis.....	33
5.5.4 Volba materiálu .....	33



5.5.5 Postup tisku .....	33
5.5.6 Výsledky tisku.....	34
5.6 Závěrečná realizace výrobku .....	34
5.6.1 Popis paravánu .....	34
5.6.2 Postup tisku.....	35
5.6.3 Konečné úpravy tisku .....	35
5.6.4 Uchycení textilie.....	35
ZÁVĚR.....	36
POUŽITÁ LITERATURA .....	37
PŘÍLOHA .....	38
FOTODOKUMENTACE .....	41

## CITÁT

**„Házíme na jednu hromadu typologie, mícháme kompetence, manipulujeme se zákony, zvyklostmi, technikami, formami a radujeme se z opětovného objevování svých každodenních zvyků.“ [6]**

*RADI Designers*

## ÚVOD

Dnešní svět je řízen zpoza monitoru, pomocí počítačové klávesnice a myši. Rychlost a jednoduchost jsou hesly dne. V hektickém víření málokdo dokáže zpomalit a zavzpomínat do historie, kdy člověka klasická řemeslná tvorba obklopovala ze všech stran. I to bylo impulsem k vypracování této bakalářské práce. Jak by se mohlo zdát podle úvodních vět, mělo by jít o zachování tradičního řemesla. Opak je pravdou. I zde se jedná o nahrazení ruční techniky, technikou strojní.

Když se řekne patchwork, málo kdo z dnešní mladé generace ví, co toto slovo znamená. Těm zasvěcenějším se zajisté vybaví babiččina stará, sešívaná deka. I to je pravda, avšak pokud se člověk začne o tuto techniku zajímat podrobněji, zjistí, že dnešní patchwork není už jen o polštářích a přikrývkách. V mnoha případech se jedná o umělecká díla. Je možné se o tom přesvědčit na výstavách pořádaných právě za účelem setkání příznivců patchworku a jeho předvedení v novém světle. Stejně jako ve vývoji nových technologií, dochází také u patchworku k posouvání hranic možností a kvality provedení do vyšších úrovní. V bakalářské práci jsou popsány základní techniky patchworku, pomůcky a potřebný materiál a v neposlední řadě jeho původ.

Čas a trpělivost jsou zásadní požadavky pro vypracování patchworkového výrobku. Zde jsou základní kořeny myšlenky práce. Nahrazení této techniky tak, aby se člověk vyhnul strojovému šití a urychlil vznik složitých vzorů. K tomu je zvolen druh textilního tisku. Typy a metody tisku jsou popsány stručně, konkrétněji se práce zabývá metodou sublimačního tisku, který je pro realizaci výrobku použit. Vzhledem k tomu, že klasické vzory patchworku se tímto způsobem na textiliích v současnosti již aplikují, základ práce spočívá v práci s dezénem. K tomu je využito grafického programu Adobe Photoshop, ve kterém je možno nejen navrhovat dekor, ale také vytvářet jeho barevné varianty a simulovat opakování vzoru ( tzv. raportovat ). Závěrečnou fází praktické části této bakalářské práce je tvorba paravánu, který byl zvolen pro svou jedinečnost. Tento bytový doplněk se v našich domácnostech objevuje pouze zřídka, proto je třeba poukázat na jeho funkční a estetické vlastnosti.

# 1 BYTOVÉ ( INTERIÉROVÉ ) TEXTILIE

## 1.1 Historický vývoj

Historický vývoj bytových textilií probíhal po celá tisíciletí a byl značně ovlivněn i vývojem bydlení jako takovým. Jejich vznik se nedá přesně určit, ale předpokládá se, že primitivní způsob výroby byl znát již v mladší době kamenné ( asi 3000 až 1800 století př.n.l. ). Člověk si začal kolem sebe vytvářet určité primitivní prostředí, chránící jej před nebezpečím a přírodními vlivy. Vznik bytových textilií závisel na způsobu života, stupni výroby, dostupnosti materiálu, klimatických podmínkách, stupni lidské společnosti či náboženství. Kromě ochrany před povětrnostními podmínkami šlo také o určitý druh vyjádření sama sebe, potřebu vytváření symbolů nebo zdůraznění vládnoucích tříd. Tyto skutečnosti způsobily, že v různých zemích a jednotlivých obdobích vznikaly předměty vytvářející lidský příbytek velmi odlišně.

Bytové textilie jsou již od samého prvopočátku nejbližším okolím člověka, kůžemi a kožešinami počínaje. Postupným vývojem a způsobu života vznikla potřeba kožešiny nahradit něčím jiným. Dochází ke zpracovávání stříhané vlny na jednoduché přikrývky. Kočovní nomádi užívali hrubých tkaných a vázaných přikrývek jako základního prvku zařízení svého pohyblivého příbytku.

Tradice používání bytových textilií se v Evropě vyvíjela odlišně. Zatímco východní civilizace měly množství textilu v oblibě, ve stejném období (8. až 5. století př.n.l.) Řekové a Římané upřednostňovali chladný kámen a textil využívali jen zřídka. Teprve v 6. až 10. století je v Římě uplatněna gobelínová technika, která zdobí stěny chrámů. V románském období se objevují dlouhé pásy textilií bez vzoru oddělující jednotlivé místnosti. Gotikou vzrůstá péče o soukromí v bydlení. Teprve až v baroku se objevují bytové textilie podobné těm dnešním. Obytné místnosti jsou chápány jako jednotlivé architektonické celky a podle toho bylo používáno zařízení. Poprvé se objevuje čalounění nábytku a vzory bytového textilu se začínají značně odlišovat od vzorů textilu oděvního. K opětovnému omezení využití textilií dochází v renesanci, která se inspiroje v antickém stylu. Netrvá však dlouho a i na tomto interiéru se projeví vliv francouzské dvorní kultury. Tkaniny jsou opět v kurzu a dochází k jejich odlišné instalaci. Nejsou zavěšovány, ale napínány na stěny. V 16. až 18. století úloha bytových textilií vzrůstá a je jimi vyjadřována společenská prestiž, bohatství a moc. Na přelomu 18. a 19. století se

v Evropě opět projevu střízlivost v bydlení. Bytové textilie jsou využívány méně a v jednobarevném provedení. 19. století znamená technický pokrok ve výrobě textilií. Ruční postupy jsou mechanizovány a průmyslová výroba umožňuje levnější a rychlejší vznik textilií. Tímto se stávají dostupnými pro všechny společenské vrstvy v široké škále. [1]

## **1.2 Současnost**

Bytový textil je využíván nejen pro svou funkčnost co se týče ochrany před chladem, světlem apod., ale do značné míry pro svůj estetický charakter. Bytové textilie můžeme rozdělit do několika kategorií, co se týče technologie použité pro jejich výrobu, druhu vláken, vzorování nebo konečného využití.

## **1.3 Technologie používané pro vznik bytových textilií:**

Předení, tkaní, vázání koberců, pletení a háčkování, pletení na rámu, síťování, vázání uzlů, paličkování, vyšívání, barvení a tisk.

Všechny výše uvedené techniky byly až do poloviny 18.století záležitostmi ruční výroby. V dnešní době se tradiční výrobou zabývají specializovaní řemeslníci, pod jejichž taktovkou vznikají cenná textilní díla. Takovéto ruční práce mají oproti sériově vyráběným textiliím svůj osobitý charakter a proto by jako doplněk neměly chybět v žádném interiéru. [1]

## **1.4 Základní rozdělení tkanin:**

- bavlnářského typu
- lnářského typu
- vlnářského typu
- hedvábnického typu

### 1.5 Druhy použitých vláken:

- přírodní              rostlinného původu – ze semen, stonků, listů, plodů  
                                 živočišného původu – ze srstí, ze sekretu hmyzu
- chemická              z přírodních polymerů  
                                 ze syntetických polymerů
- anorganická          přírodní  
                                 chemická

### 1.6 Textilie dle barevného provedení:

- jednobarevné hladké
- barevně snované
- pestře tkané

### 1.7 Vzorování textilií ( vycházející z technologie tkaní ):

- Vazbou

Základními druhy vazeb jsou plátňová, keprová, atlasová a další jejich odvozeniny. Použitím různých typů nebo vzájemných kombinací vazeb docílíme nejen specifického vzhledu, ale lze jimi ovlivnit i vlastnosti textilie. Složitého vzorování dosáhneme využitím žakárských tkacích stavů, kde je možné vytvořit velkoplošné, vícebarevné motivy nebo motivy, u kterých se střídají lesklá a matná místa.

- Použitím efektních nití
- Tiskem

Pomocí vzhledových úprav lze dosáhnout dalších variant podoby textilií. Patří mezi ně například vlasové úpravy, úpravy kalandrem, broušení, keprová úprava a jiné. [1]

### 1.8 Využití bytových textilií:

- ložní a stolní prádlo
- přikrývky, přehozy, plédy
- koberce a podlahové krytiny
- záclony, rolety, ostatní dekorace oken
- dekorace a potahové materiály
- tapety
- ostatní bytový textil

Textilie jsou označovány pomocí tzv. piktogramů, které nám sdělují, v jakých sektorech ( veřejný nebo domácnost ) textilií užívat a zároveň které jsou nejvhodnější metody údržby pro to, aby si textilie co nejdéle zachovala svůj původní charakter. [1]

Díky rozvoji průmyslu vzrostl počet druhů textilií a tím i oblast jejich využití. Jsou uplatňovány stále nové technologie a různé typy speciálních úprav, které zlepšují kvalitu textilií. Jako například úpravy hydrofobní, nehořlavé, nemačkové apod. Textilní závody jsou plně automatizovány a s využíváním výpočetní techniky dochází k vysokému zefektivňování práce jak po stránce kvantitativní, tak kvalitativní. V dnešní době nespočívá estetická funkce bytového textilu v tom, že by byl centrem zařízení, ale stal se vhodným doplňkem celkové kompozice bytu. Jejich další vývoj je závislý na vývoji výrobních technologiích spojených s ekonomickou situací a samozřejmě s budoucími trendy bytové kultury. Především záleží na nás, jak vkusně dokážeme textilií v interiéru použít. Mnozí výrobci již nabízí tzv. koordinované programy, kde jsou jednotlivé textilní prvky od potahových textilií až po prostírání sladěny barevně i vzorově, tudíž se zákazníkovi nestane, že by zvolil nesprávnou kombinaci. Z mého pohledu působí takto zařízený pokoj lehce uměle, není na škodu malý přehmat. Pokud každému kousku věnujeme speciální výběr, vytvoříme si k němu jakýsi intimnější vztah a místnost na nás pak působí útulněji.

## 2 TEXTILNÍ TISK

Textilní tisk patří mezi nejdůležitější zušlechťovací technologie mající vliv na prodejnost výrobku. Textilním tiskem rozumíme místní zbarvení textilních výrobků. Při textilním tisku je nanášeno na textilie silně koncentrované a zahuštěné barvivo, které je třeba ihned zafixovat nebo zbytek odstranit. Základem tiskárenského vzoru je vzorová jednotka ( střída, raport ), pravidelně se opakující na plošné textilií. Textilní tisk prochází neustálým vývojem a to v reakci na technologické pokroky a zároveň na měnící se módní trendy. [2]

### 2.1 Historie a vývoj textilního tisku

Potiskování textilií vzniklo z touhy člověka zdobit sebe i své obydlí. Původní primitivní způsoby potiskování se díky využití vzniklých chyb vyvinuly v batikování. Zvláště v Indii, kde technika rezervy dosáhla pozoruhodné úrovně a proto ji pokládáme za kolébku potiskování textilií. Zde se v 17.století s ručním tiskem seznámili Evropané a převezli jej do Anglie, kde byl plně mechanizován. První jednoduchý stroj zkonstruoval Francouz Perrot. Stroj byl nazván podle něho perotina a pracoval s reliéfními formami. Základem pro dnešní strojní tisk se stal hlubotiskový válcový stroj, zkonstruovaný roku 1770 Skotem Thomasem Bellem v Anglii. Ve své době nahradil práci asi 40 ručních tiskařů. První českou tiskárnu založil v roce 1763 hrabě Kinský ve Sloupu u České Lípy.

V 19.století se začínají francouzští tiskaři hedvábí v Lyonu zabývat technikou filmového tisku, která má kořeny na Dálném východě, Japonsku a Číně. Vznikl vyřezáváním papírových šablon a jejich přelepováním sítí lidských vlasů. Díky Francouzům byl filmový tisk zdokonalen a používán i v kombinaci s tiskem ručním. Po roce 1930 se rychle rozšířil. Jeho výhodou byly sytější a čistší barvy než u tisku strojního. Právě u nás vznikla četná zlepšení a stali jsme se průkopníky v mechanizaci filmového tisku, nejen díky vyvinutí stroje s rotačními šablonami uspořádaných v kruhu podobně jako u strojů pro tisk z rytých válců.

Koncem 90. let minulého století dochází k průmyslovému použití tryskového tisku, který je vysoce atraktivní pro vzorování a pro produkci malých sérií tkanin. [2]



## 2.2 Rozdělení techniky tisku po chemické stránce

- **Přímý tisk**

Nejrozšířenější a nejjednodušší způsob tisku. Barva je nanášena na bílou nebo světlou textilií.

- **Leptový tisk**

Na předem obarvený materiál se natiskne leptací činidlo, které při paření nebo horkovzdušném zpracování rozloží na potištěných místech barvivo. Rozrušené barvivo se při závěrečném praní vypere. Vedle těchto bílých leptů můžeme tisknout pestrý lept, při kterém tiskací pasta obsahuje vedle leptacího činidla též barvivo stále v leptacích podmínkách, které se fixuje na místě rozloženého barviva.

- **Tisk rezervou**

Při tomto způsobu se tiskne na textilií tiskací pasta, která obsahuje chemikálie zabráňující obarvení textilie. Rezervy mohou být bílé nebo pestré. Pestrá rezerva vzniká, přidá-li se k rezervující látce barvivo, které se v prostředí rezervující látky fixuje na textilií.

- **Konverzní tisk**

Využívá několika výše uvedených způsobů současně. [2]

## 2.3 Rozdělení techniky tisku po mechanické stránce

- **Ruční tisk**

Tisklo se pomocí dřevěných tiskařských forem vyráběných rytím vzorů do dřeva, ale v současnosti se již nepoužívá.

- **Strojní válcový tisk**

Základem jsou měděné tiskací válce se vzory vyrytými do hloubky. Tiskací pasta se zatře do hloubky rytiny, válec se přitlačí na textilií a tím je tiskací pasta přenesena na povrch textilie. Počet válců se odvíjí od počtu barev ve vzoru. V současné době se již strojní válcový tisk přestává používat, hlavně z důvodu dlouhé a nákladné výroby tiskacích válců a nutnosti vysokého přtlaku tiskacích válců k textilií.

- **Filmový tisk**

Vzor se natiskne na tkaninu pomocí ploché nebo rotační šablony. Sítem šablony, které je v místě vzoru propustné, se protlačí tiskací pasta pomocí stěrky. Filmový tisk můžeme rozdělit na ruční a strojní ( plochou nebo rotační šablonou).

- **Speciální druhy tisku**

Jedná se o tisk přenosem, vložkový tisk, digitální tisk apod. [2]

## 2.4 PŘENOSOVÝ TISK

Počátky této techniky nalezneme již v roce 1924, kdy byla poprvé použita disperzní barviva. Dnes nejdůležitějším a nejvyužívanějším systémem přenosového tisku je sublimační přenosový tisk, který spočívá v tzv. přesublimování barviva z nosiče (nejčastěji papírového) na textilií za současného působení tepla a tlaku.

### 2.4.1 Postup je následující:

- nejprve se speciálními barvivy potiskne pomocný nosič
- potištěná strana papíru se přivede do styku s textilií za zvýšené teploty a tlaku ( 180 - 220°C, za přtlaku 2 – 20 kPa po dobu zhruba 60s )

Těmito kroky dojde k sublimačnímu procesu, při kterém barvivo přechází díky vysoké teplotě do plynné fáze, kondenzuje přesně podle vzoru na chladnější textilií a vniká při termickém působení hlouběji do textilie. Současně dojde k vysoké fixaci, takže textilií není třeba prát ani dále upravovat.

Nejhodnějšími barvivy pro tento způsob tisku jsou, jak už bylo zmíněno, barviva disperzní a co se týče materiálu, nejlepších výsledků je dosahováno u polyesteru a dále také polyamidu. Při nanesení barviva látka neztuhne, ale zůstává měkká a ohebná, což je výhoda oproti jiným druhům tisku. U celulózových vláken se prozatím nedosáhlo většího uplatnění a to z důvodu nízké afinity barviva k těmto vláknům. Pokud se i přesto rozhodneme pro jejich použití, je třeba jejich úprava, například pryskyřicemi.

Vzory lze na textilií přenášet kontinuálně na kalandrech s vyhřívaným bubnem obaleným přitlačnou dekou a to v případě, pokud pracujeme velkoplošným materiálem. Diskontinuální přenos je využívám pro potiskování jednotlivých dílů oděvu nebo hotové konfekce.

Tento druh tisku má řadu výhod a to například, že se jedná o tzv. proces suchý, kdy nepoužíváme vodu, takže odpadá sušení a paření, čímž dochází ke snižování znečišťování odpadních vod. Dalšími výhodami je kratší proces tisku, ostrost zejména kontur, možnost tisku hotové konfekce a celková nenáročnost tisku. Nevýhodou je například velká spotřeba a cena přenosového papíru nebo materiálové omezení. [3]

### 3 PATCHWORK

Název patchwork pochází z angličtiny (čteno [pačverk]) a v překladu znamená látání a slátanina. V češtině se kdysi objevil výraz „klůckování“, ten se však neujal. Pokud bychom chtěli použít český název, nejvhodnější by byl „textilní mozaika“. [4]

Základní princip této techniky spočívá ve skládání a sešívání různobarevných dílů tak, aby vznikl vzor připomínající mozaiku nebo koláž.

Patchwork, který původně vznikl díky nouzi o látky, se v průběhu let vyvinul tak, že v dnešní době je považován za umělecká díla. Meze se nekladou v použití materiálu, barvách, tvarech ani technikách. Také rozmanitost výrobků je nepřeborná, od klasických přikrývek, polštářů, závěsů, ubrusů, po oděvy, různé módní a interiérové doplňky. V neposlední řadě textilní tapiserie, které jsou umísťovány jako obrazy a zastupují dekorativní funkci patchworku. Tomuto tématu se věnují skupiny po celém světě a jsou pořádány různé workshopy a výstavy kde jsou k vidění opravdu originální díla.



*Obr.1 Ukázka moderní patchworkové tvorby*

### 3.1 Dějiny patchworku

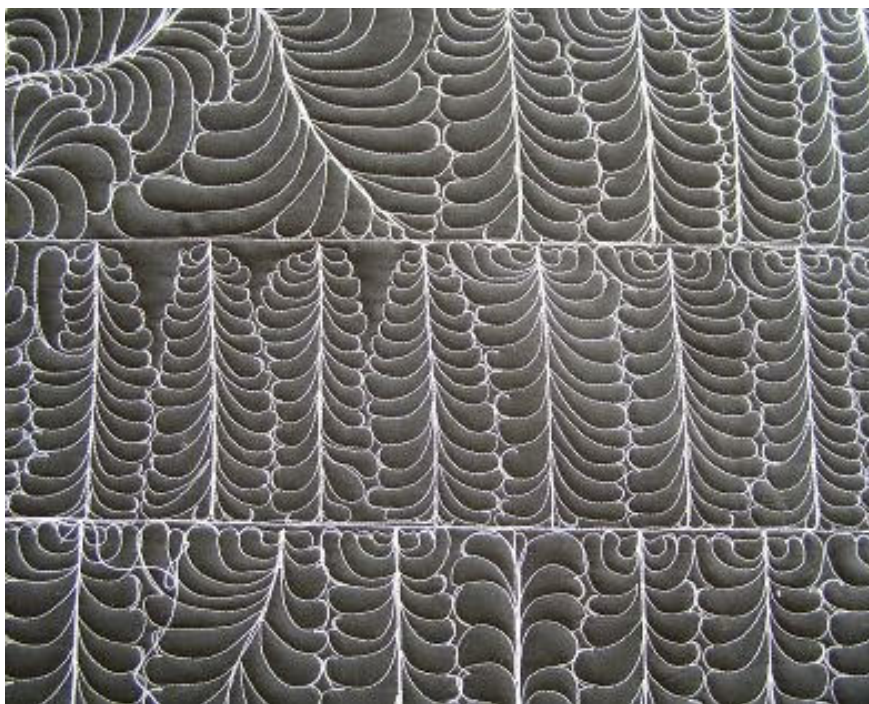
Textilní techniky patchwork najdeme téměř ve všech světových kulturách. Nejstarší nálezy patchworkové práce jsou z Egypta z roku 980 př.n.l., kdy byly použity různé kousky kůže. Podle předpokladů pak tuto techniku odvezli obchodníci do Číny a Japonska. Textilie na tomto principu znal i Antický svět a do středověké kultury se dostaly prostřednictvím křižáckých válek, kdy vracející se vojáci z Palestiny do Anglie přivezli ukázky neznáme techniky svému panovníkovi. Z tohoto soudíme, že technika byla ve východních zemích známa dříve a do Anglie byla přivezena její znalost v podobě několika děl. Z počátku se nosily jen jako vatovaný, hřejivý kus oděvu pod brněním. V 16. a 17. století se prošívané pokrývky začaly používat v nevytopených obydlich. Především v jižní Francii a Anglii existovaly přikrývky na postel, které byly až asi do roku 1750 bohatě vyšívány pestrými nitěmi a teprve později se z nutnosti využití staré látky přešlo k patchworkové technice. Emigrací Evropanů se tato technika spolu s dalšími řemesly dostává do Ameriky. Díky ženám amerických osadníků v 19.století se stala tradice patchworkových přikrývek známou. Z nouze zpracovávaly zbytky látek na hřejivé přikrývky. Ve tvarech a vzorech se odrážely historické, společenské a sociální podmínky dané doby. Příkladem jsou názvy jako Cesta do Kalifornie, Mexická hvězda nebo Marta Washingtonová. Vzory byly předávány z matky na dceru. Rady a vzory si ženy vyměňovaly také při setkáních, kdy pracovaly společně. Významné jsou též přikrývky sekty Amishů. Rod, který čítal v 19.století již 100 tisíc členů, dodržoval přísná pravidla, k nimž patřil i tradiční způsob života. V této rodině se utvářely první „kluby“ ctitele patchworkového umění jako výtvarného řemesla. Přestože jsou pokrývky tvarem i barvou prosté, jsou díla tohoto rodu zastoupena ve všech evropských a amerických muzeích i soukromých sbírkách díky vysoké úrovni jejich práce a jsou dodnes žádaným uměleckým předmětem. [4]

### 3.2 Quilt

Tzv. quiltování je nedílnou součástí patchworku. Jedná se o prošívání tří vrstev pokrývky ( vrchní části – patchworku, náplně nebo rouna a spodní části – podšívky) a to z důvodu, aby se jednotlivé vrstvy při používání a praní neposouvaly.

Přestože jsou dnes obě techniky úzce spojeny, historicky se vyvíjely nezávisle na sobě. Prošívací techniky se objevují již v Orientu před tisíci lety. Dnes už plní funkci nejen praktickou a zpevňovací, ale proměnily se též v estetickou záležitost. U vzorovaných látek volíme méně výrazné quiltování, například přímo ve švu nebo 0,5 cm od švů. K dostání je speciální nit, která je pevná, hladná, nekrouťí se a neodírá a především je neviditelná. U jednobarevných látek volíme nitě různobarevné korespondující s materiálem a náročnější vzory, které je možno quiltovat různým způsobem: [4]

- rastrově - přímo nebo diagonálně
- ozvěnově – motiv opakující se v obloucích
- štepováním – linky se nekříží
- obrysově – zdůraznění a zvýraznění určitých patchworkových tvarů
- volně



*Obr.2 Technika quiltu*



### 3.3 Materiál

Výběr látek je vždy záležitostí osobního vkusu. Důležité je dbát na barevnost. Základním pravidlem je respektování tzv. tří barevných hodnot: světlé – střední – tmavé. Pokud chceme zvýraznit určitou část, doplníme ji o kontrastní barvu. V dnešní době máme na výběr z pestré škály látek a to jak jednobarevných, tak látek se vzorem. Tyto dva druhy lze samozřejmě libovolně kombinovat. Ve specializovaných obchodech je možno zakoupit barevně sladěné sady látek s díly o rozměrech 50 x 56 cm, tzv. „fat quarter“. Materiál, ze kterého látky nejčastěji volíme, je 100% bavlna a to především proto, že se s ní nejsnadněji pracuje, ale k dostání jsou látky různé materiálové rozmanitosti, takže záleží pouze na tom, čemu dá člověk přednost.

Před začátkem zpracování je doporučeno látky vyprat, a to jak z důvodu možnosti následného obarvení, tak z důvodu pozdějšího sražení, což platí především při použití látek různého materiálového složení. Vypranou látku je třeba vyžehlit ještě než zcela uschne a složit pevnými okraji k sobě. [4]



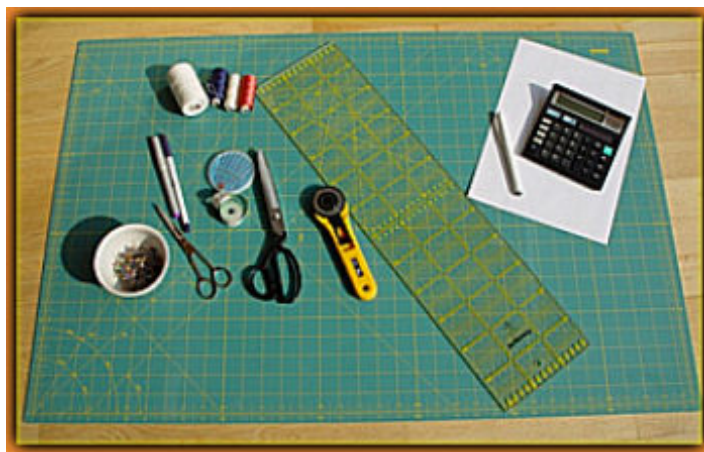
*Obr.3 Sady látek ( tzv. „fat quarter“ )*

### 3.4 Základní vybavení (nářadí)

Většina nástrojů používaná na tvorbu patchworku je již dávno známá. Nejnovější z nich jsou kotoučový nůž, řezací podložka a speciální pravítko, které činí rychlé a přesné stříhání látek jednodušším.

Dále vybavení zahrnuje:

- nůžky
- jehly
- špendlíky
- bavlněné nitě
- značkovací tužky
- rádlo s křídou
- krejčovskou míru
- krepovou pásku
- náprstek
- čtverečkový nebo milimetrový papír



*Obr.4 Pomůcky*

Pokud s patchworkem začínáme, znamená pořízení těchto pomůcek značnou investici, která se však navrátí v podobě rychlé, přesné a pohodlné práci. A pokud si tuto investici dovolit nemůžeme nebo nechceme, postačí nám základní pomůcky které najdeme doma, jako jsou šicí potřeby, nůžky, pravítko, kružítko, čtvrtky a samozřejmě zbytky látek. [5]



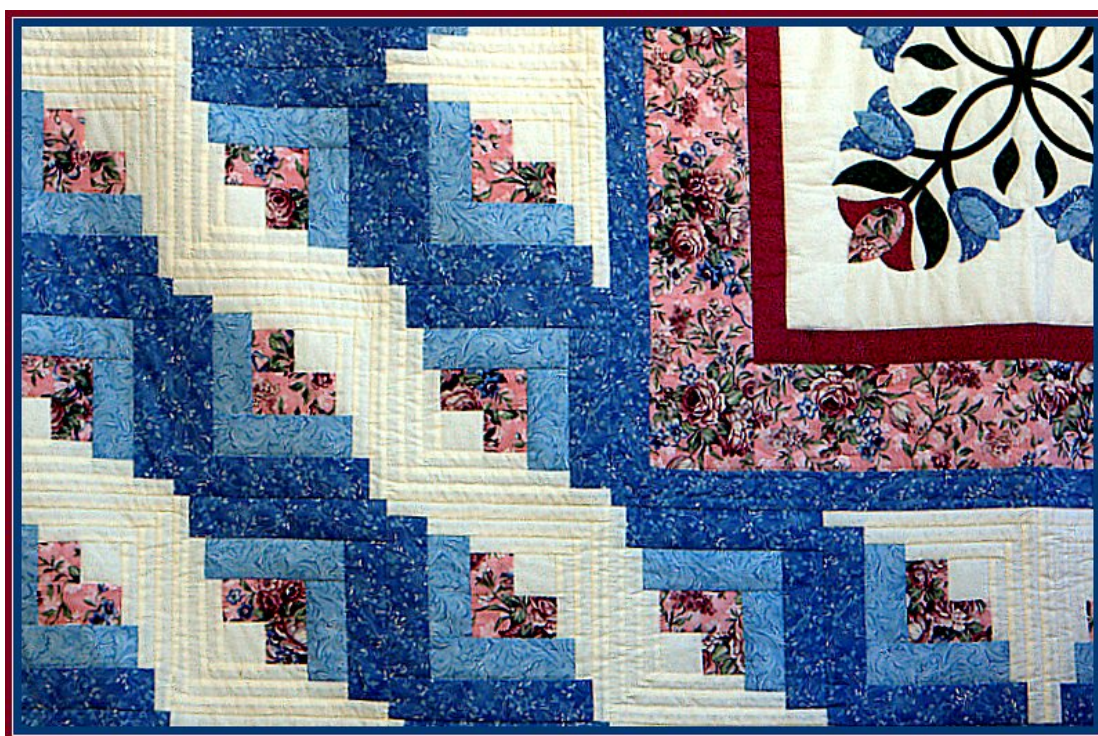
### 3.5 Vlastní tvorba patchworku

Vlastní tvorba patchworkového výrobku by se dala rozdělit do několika fází, podle kterých lze postupovat následovně:

- Stříhání patchworkových dílů
  - složení látky, provedení zarovnávacího řezu a následné řezání pruhů požadované šíře s přinechanými přídávky na švy ( 0,75 cm na každé straně )
- Šití jednotlivých dílů
  - všechny díly šité se stejným přídávkem
  - zvolena optimální délka stehů ( 5-6 stehů/cm )
  - řetězcové šití – díly se řadí v těsné blízkosti za sebe, nit se odstřihuje až po sešití všech připravených dílů ( úspora nitě a času )
- Vložky
  - volba materiálu závisí na použití pokrývky; může být z bavlny, vlny, flanelu, hedvábí, polyesteru nebo směsi bavlny/polyesteru
  - před použitím nutno vyprat z důvodu srážlivosti
  - z rouna stříhány o několik cm větší než vrchní část nebo k dostání též jako hotová balení v různých velikostech
- Stehování tří vrstev
  - spodní strana a rouno o 10cm větší než vrchní díl
  - položení dílů na sebe a důkladné vyhlazení nerovností
  - použití velkého množství zavíracích špendlíků ( 150-200 ks )
- Strojové prošívání
  - dostatečné pracovní místo
  - náročnost volena dle dezénu užitých látek
  - použití vhodného strojového hedvábí

- Olemování okrajů
  - nejjednodušeji dvojitým olemováním
  - barva volena tak, aby ladila nebo kontrastovala
  - šíře stříhaných pruhů:  $\check{s} = (4 \times 1) + (2 \times p)$  což znamená 4 x hotová šířka lemu a 2 x přídavek na švy
  - lemování ručně

Toto je pouze stručný popis operací, které tvorba patchworkového výrobku zahrnuje. Pro pochopení této techniky je třeba nastudovat odbornější literaturu, nejlépe s fotografickými přílohami. [5]



*Obr.5 Patchworkový přehoz*

## 4 PARAVÁN

Paraván lze charakterizovat jako mobilní zástěnu, tvořenou převážně třemi dílci spojenými pohyblivými panty. Jeho kostra je pevná, vyplněná různým materiálem.

### 4.1 Historie

Vznik prvních paravánů je odhadován na dobu kolem 3.stol.př.n.l. v daleké Číně a Japonsku, odkud se postupně díky objevitelským cestám dostal přes Španělsko (odtud též přízvisko „španělská stěna“) do celé Evropy. V evropské kultuře se začal využívat až v době středověku na hradech a zámcích jako poměrně drahý kus nábytku. Největší boom zažil paraván v 18.-19.století, kdy se stal součástí obydlí movitých občanů. [7]

### 4.2 Tradičním japonským paraván

Neboli takzvaný bjóbu se nejčastěji skládá ze 4–6 panelů, v aulách hotelů a konferenčních místnostech se ale setkáte i s desetidílnými paravány. Zvláštní kapitolou jsou pak jednoduché, stojící na krátkých nožkách. Základem každého bjóbu je dřevěný rám, vypletený tenkou dřevěnou mříží. Na ni se připevňuje buď zvláštní druh papíru (vyráběný z bambusových nebo morušových vláken), nebo hedvábí. Tradiční paravány nemají jednotlivé panely spojené panty, ale jakýmsi papírovými pruhy, přecházejícími z jednoho panelu do druhého. Papír či látka se pak připevňuje přes ně. Pak už zbývá jen nalakovat rám, případně doplnit kovové ozdoby, a paraván pomalovat. Tradičními motivy jsou hlavně přírodní scenérie, často se symbolickými zvířaty či rostlinami. [8]



*Obr.6 Tradiční japonský paraván „bjóbu ”*

### 4.3 Současnost

V dnešní době je tento kousek nábytku zcela dostupný v různých cenových kategoriích, které se odvíjí především od použitého materiálu. Tím může být nejen tradiční papír nebo hedvábí, ale také poněkud extravagantnější materiály jako je sklo, plast či kov. Mezi velmi oblíbené patří také textilie, bambus nebo ratan. Rozmanitost je nejen materiálová, ale samozřejmě i tvarová, záleží na vkusu každého z nás.

### 4.4 Použití

Paraván plní hned několik funkcí. V první řadě rozdělovací, kdy nám jeho umístěním do prostoru vznikne zcela oddělené zákoutí a to velmi rychle a efektně. Tento prostor lze využít nejen pro převlékání, jak máme mnozí z nás s paravánem spojeno. Může se za ním skrývat pracovní stůl, dětský koutek nebo dokonce toaleta. Jeho využití uplatníme nejen v interiéru, ale i v zahradě, kdy nás paraván chrání před okolními vlivy a zároveň nám slouží k aranžmá květin. Zde už se dostáváme k dalšímu významu paravánu a to je funkce estetická a dekorativní. Díky rozmanitosti použitých materiálu a barev nám pomůže tento variabilní kus nábytku během chvíle proměnit vzhled interiéru. Špičkoví designéři používají na desky paravánu kopie významných uměleckých děl či různé originální fotografie. Takovýto kousek nábytku se potom stává opravdickým uměleckým dílem, za které je však třeba zaplatit. A pokud nás i přesto omrzí, díky jeho lehkosti a přenosnosti ho jednoduše složíme a schováme, třeba pod postel.

## **5 REALIZACE**

### **5.1 Inspirace**

Návrhy všech dezénů byly inspirovány již zmíněnou technikou patchworku. Základními prvky, které se objevují ve všech návrzích, jsou použité pro patchwork charakteristické tvary, jako je čtverec a trojúhelník, barevné kontrasty a v neposlední řadě pravidelné opakování vzoru.

### **5.2 Adobe Photoshop**

Veškeré návrhy byly vypracovány v programu Adobe Photoshop, což je profesionální bitmapový grafický editor pro tvorbu a úpravy bitmapové grafiky (např. fotografií), vytvořený firmou Adobe Systems. Program dokáže obraz upravovat ve vrstvách a díky nim se stává velice pohodlným nástrojem k tvorbě složitějších koláží. Lze ho využít nejen při úpravě fotografií, ale také při tvorbě zcela nových obrázků, jako tomu bylo u vzorů v této práci. [9]

### **5.3 Návrhy**

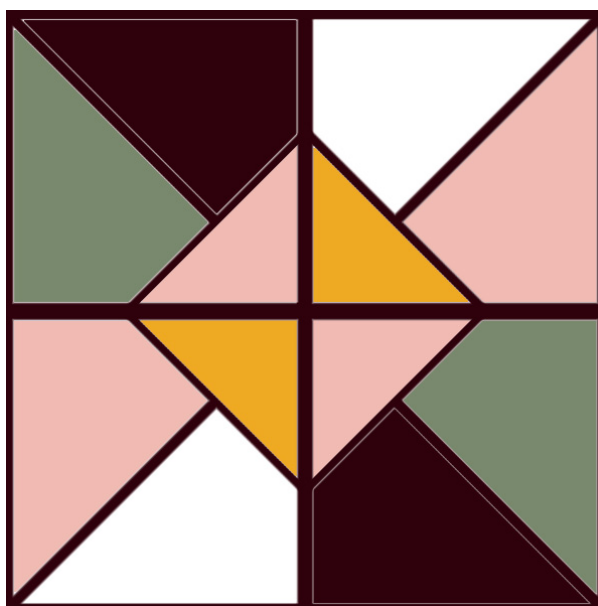
Práce na návrzích dekoru byla prvotním krokem v celé realizaci výrobku a probíhala ve zmiňovaném programu Adobe Photoshop.

Postup byl následující. Nejprve byly vykresleny základní tvary ( čtverce, trojúhelníky, kombinace obou tvarů apod.). Jejich tvarovou a barevnou transformací vznikaly malé vzory, které se použily pro raportování na větší formát a následně došlo i ke zpracování jejich barevných variant.

Vzhledem k tomu, že vše probíhalo digitální formou, práce byla velmi rychlá. Tímto způsobem vznikla velká řada návrhů. Vybraná část dezénů byly použity pro tvorbu vzorníku. Ten je kombinací vzorků papírových a textilních.

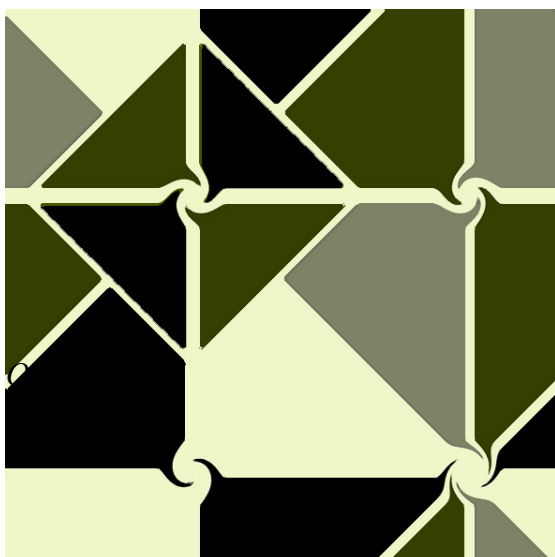
### 5.3.1 Postup tvorby

- Vytvoření základního návrhu



*Obr.7 Původní návrh*

- Úprava vzoru



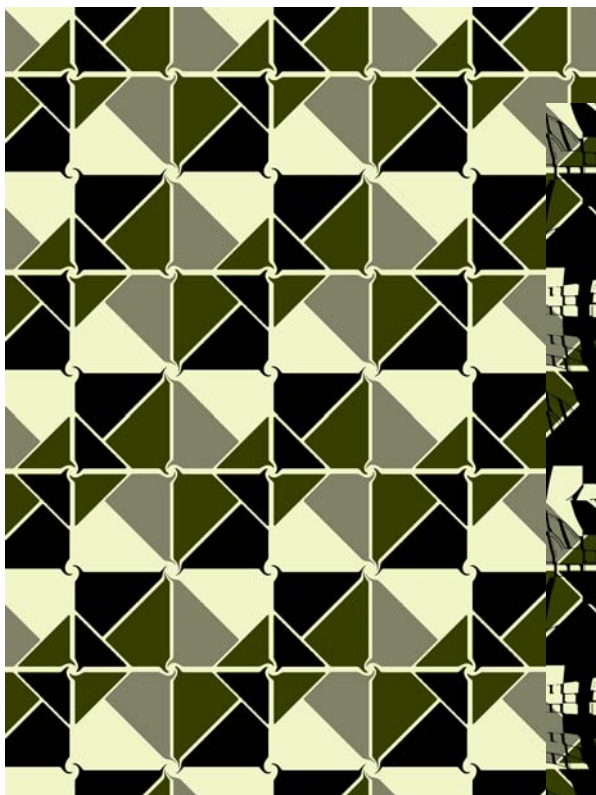
*Obr.8 Návrh I.*



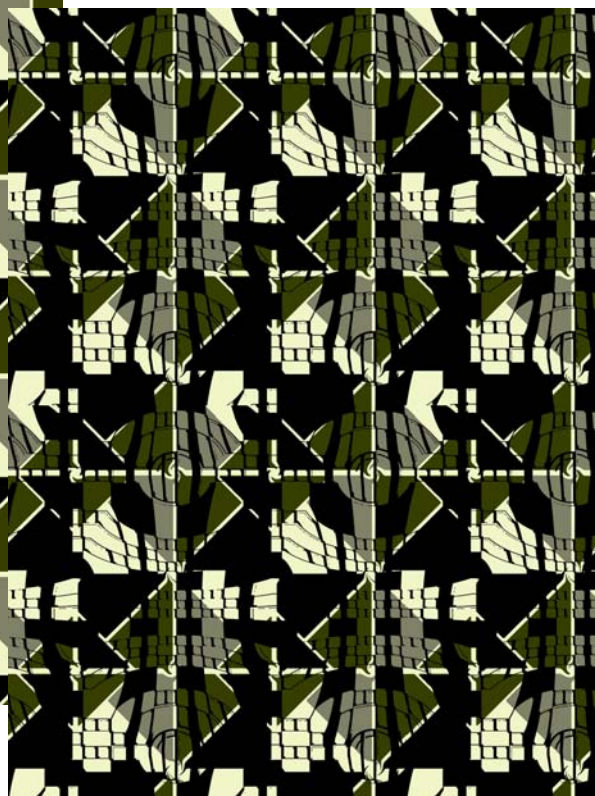
*Obr.9 Návrh II.*



- Raportování

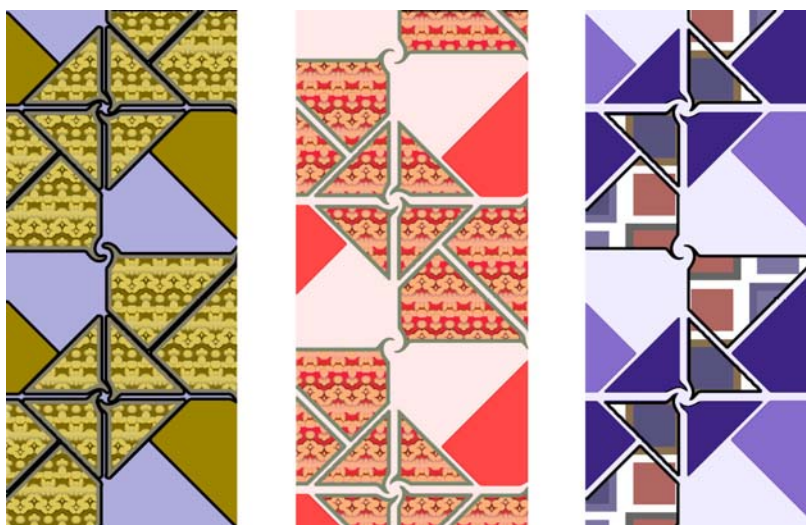


*Obr.10 Raport návrhu I.*



*Obr.11 Raport návrhu II.*

- Tvorba barevných variant



*Obr.12 Barevné varianty*

## **5.4 TISK DEZÉNŮ VZORŮ**

### **5.4.1 Parametry vzorků:**

- zpracovány v programu Adobe Photoshop
- velikost 15 x 20 cm
- rozlišení 300 dpi
- režim barvy RGB
- uloženy ve formátu JPEG

### **5.4.2 Postup tisku:**

Návrhy bylo nutné uložit vzhledem k jejich množství a možnostem tiskárny do rozměru max. 100 x 100 cm v příslušném formátu. Samotný tisk probíhal na fotografické tiskárně HP Designjet Z3200ps, dostupné na katedře, fungující na základě technologie termálního inkoustového tisku. Tisk je velmi kvalitní, došlo k zachování barevnosti dezénů i ostroty veškerých linií.

## **5.5 TISK TEXTILNÍCH VZORKŮ**

### **5.5.1 Parametry vzorků:**

- zpracovány v programu Adobe Photoshop
- velikost 15 x 20 cm
- rozlišení 100 dpi
- režim barvy RGB
- uloženy ve formátu JPEG

Pro jejich realizaci bylo využito digitální tiskárny a tepelného sublimačního lisu dostupných v dílnách katedry designu.



### 5.5.2 MIMAKY JV4 – 130

Tento stroj vychází z principu inkoustového tisku, kdy se konkrétní odstín barvy míchá až na tiskovém médiu pomocí základních barev a pracuje s režimem barvy CMYK. Těmito barvami jsou BLACK CYAN, MAGENTA, YELLOW, LIGHT CYAN, LIGHT MAGENTA. Výhodou těchto sublimačních inkoustů je jejich větší stálost než u barev pigmentových, hlavně v otěru a při praní. Maximální šíře tisknuté plochy je 130 cm.

### 5.5.3 Sublimační lis

Neboli takzvaný termotransferový lis. Pro přenos tisku u vzorků byl použit ruční termolis s plochou pracovní deskou o rozměrech 40 x 40 cm. Tisky větších kompozic určených pro realizaci konečného výrobku byly přenášeny pomocí rotačního lisu s termoválcem šíře 142 cm, který lze využít pro kontinuální ( nepřetržitý ) tisk. Na lisu lze přenášet tímto způsobem tisku plošné vzory max. šíře 140 cm a v podstatě „nekonečné“ délky.

### 5.5.4 Volba materiálu

Před samotným tiskem bylo nutné provést zkoušky na různých textilních materiálech (ad.Příloha 1). Zkoušky měly za cíl zjistit, s jakou ostroží a detailem vytvořeného digitálního vzoru se dá na zvolený materiál tisknout a zda se tisk „nerozpíjí“ ve struktuře vazby plošné textilie nebo zda zvolený materiál není z jiného důvodu nevhodný pro tisk. S ohledem na použitou technologii vyšel z několika málo pokusů (přihlíženo bylo hlavně k estetickým vlastnostem jako např. lesk, tuhost materiálu a cenová dostupnost ) jako nejvhodnější varianta materiál ze 100% polyesteru, s jemnou atlasovou vazbou a lesklým povrchem ( ad.Příloha 2 ).

### 5.5.5 Postup tisku ( viz str.19 )

Návrhy ve formátu JPEG byly vloženy do média spojeného s příslušnou digitální tiskárnou. Po vytištění vzoru na přenosový papír následovalo jeho přenesení na textilií pomocí termotlakového lisu. U tohoto způsobu tisku hrozí možnost průchodu barvy skrz textilií a její ulpívání na pracovní desce tepelného lisu, čemuž lze zabránit vložením obyčejného balicího papíru mezi pracovní plochu lisu a rub sublimované textilie. Díky působení vysoké teploty a tlaku, po dobu zhruba jedné minuty, se vzor přesublimoval z přenosového média na textilií.

### 5.5.6 Výsledky tisku

Ve výsledku může dojít k nesprávnému vyvážení barev, což se v tomto případě stalo, a proto probíhal tisk ve dvou fázích. Při prvním tisku došlo k vynechání činnosti jedné z barevných hlav digitálního stroje. Z tohoto důvodu byly na přenosový papír aplikovány barvy podobných odstínů (tónů). Výsledkem je kolekce vzorků, která působí harmonickým dojmem. Druhá polovina vzorků, kdy byly v činnosti již všechny hlavy, je barevně výraznější. Vše je možné porovnat ve vzorníku, který je součástí této práce.

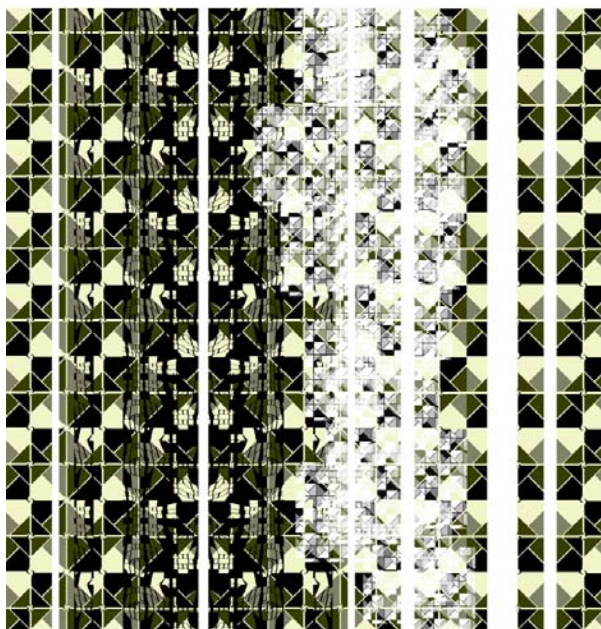
## 5.6 ZÁVĚREČNÁ REALIZACE VÝROBKU

Finálním výstupem, ke kterému se těmito kroky směřovalo, je textilní paraván.

### 5.6.1 Popis paravánu:

- konstrukce - vyrobená na zakázku dle požadovaných parametrů ( ad.Příloha 3 )
- textilní část – vybrány dezény z vytvořeného vzorníku

Dezény byly voleny tak, aby ladily jak po barevné, tak tvarové stránce. K úpravě tří dílů do požadovaných rozměrů 40 x 170 cm bylo opět využito programu Adobe Photoshop.



*Obr.13 Návrh vzhledu paravánu*

### **5.6.2 Postup tisku**

Sublimační tisk těchto částí probíhal na stejném principu jako u předchozích vzorků. Vzhledem k rozměrnosti dílů byl použit větší sublimační lis. Proto bylo třeba textilii na přenosový papír uchytnout stehovou nití. Do sublimačního lisu se díly vkládaly jednotlivě. I přes značnou snahu udržet díly v požadovaném směru, docházelo při průchodu látky lisem k tvorbě nerovností. Tato drobná technická vada se však neodrazila na konečném vzhledu vzoru.

### **5.6.3 Konečné úpravy tisku**

Textilie byla po vyjmutí z lisu připravená k dalšímu zpracování. V případě použití tohoto způsobu tisku není třeba barvivo na látce fixovat, tisk je stálý a látku je možné běžným způsobem prát.

### **5.6.4 Uchycení textilie**

Následoval závěrečný krok tvorby paravánu. Uchycení hotové textilie na dřevěnou konstrukci. Zde se vyskytl největší problém, vzhledem k tažnosti materiálu. Bylo třeba dvou osob k důkladnému vypnutí textilie do rámu. Protože byl na rám použit měkký druh dřeva, k uchycení látky postačila klasická kancelářská sponkovačka.

## ZÁVĚR

Hlavním záměrem bakalářské práce bylo přenesení tradiční metody skládání a sešívání různobarevných dílů, neboli patchworku, do moderní metody tisku. Jinak řečeno, jednalo se o transformaci patchworku do sublimačního tisku. V práci jsou zmíněny jednak současné technologie potřebné pro realizaci těchto dvou technik a zároveň jejich historický vývoj. Jedna z kapitol práce věnovala pozornost typům a využití bytových textilií, například z hlediska historie a současnosti, druhu použití vlákenné suroviny nebo způsobu vzorování.

Praktická část bakalářské práce se zaměřila na návrhy dezénů, tisk textilních vzorků a především na potisknutí již zmiňované bytové textilie, dále použité pro realizaci bytového doplňku. Veškeré návrhy vznikaly v programu Adobe Photoshop.

Výběr druhu textilního tisku, tedy sublimačního tisku, byl znám od prvopočátku. Šlo pouze o zvolení nejvhodnějšího druhu textilie pro tento typ tisku. Materiálová omezení z hlediska vhodnosti nošení, šití či údržby nebyla brána v potaz a to právě z důvodu využití potištěné textilie na bytový doplněk v podobě paravánu. Jeho design a způsob konstrukce byly navrženy tak, aby umožňovaly variabilitu stěn a tímto dosáhnout různých podob paravánu dle vlastní kreativity.

## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Pařilová,H.: Textilní zbožíznalství, Bytové textilie, Technická univerzita Liberec 2002
- [2] Prášil, M.: Zušlechťování textilií, Technická univerzita Liberec 2008
- [3] Frydecká, E., Vaňová, J., Krotký, J.: Textil – Technologie – Současnost, Technická univerzita Liberec 2005
- [4] Prošková,I.: Hrátky s patchworkem, nakladatelství Computer Press,a.s., Brno 2008
- [5] Bachová,D.: Patchwork - Quilting leicht und schnell (Patchwork snadno a rychle), Augsburg 1995
- [6] Fiell, Ch & P.: Design pro 21.století, TASCHEN, Köln 2004

Webové stránky:

- [7] <http://www.zastreseno.cz/903/paravany> [citováno 12.3.2010].
- [8] <http://www.manga.cz/index.php?clanek=629&druh=3> [citováno .1.4. 2010].
- [9] <http://www.edownload.cz/sw/adobe-photoshop/> [citováno 1.4. 2010].

## POUŽITÉ PŘÍLOHY

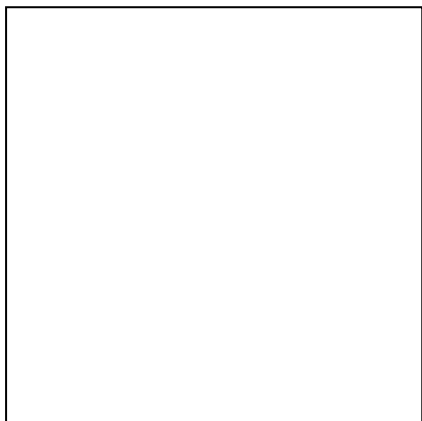
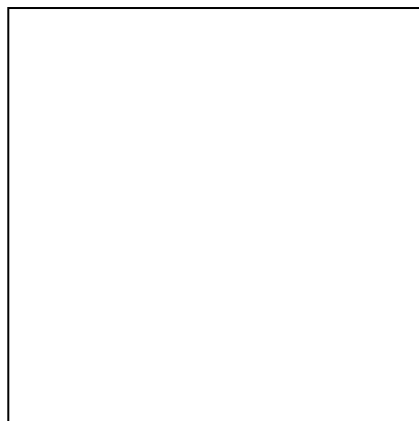
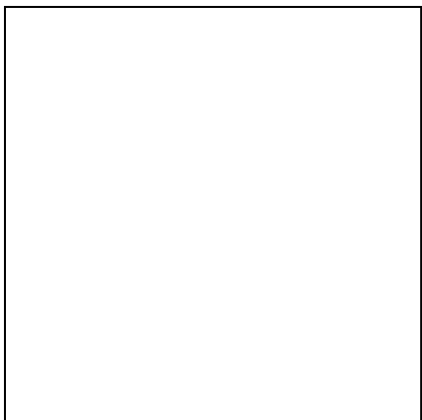
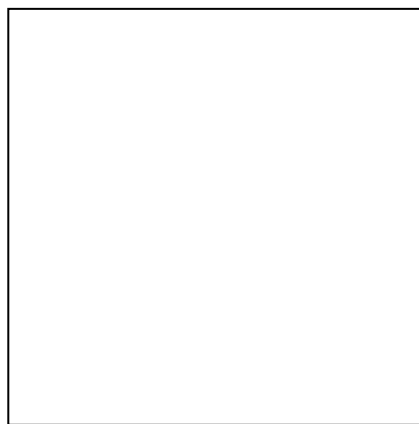
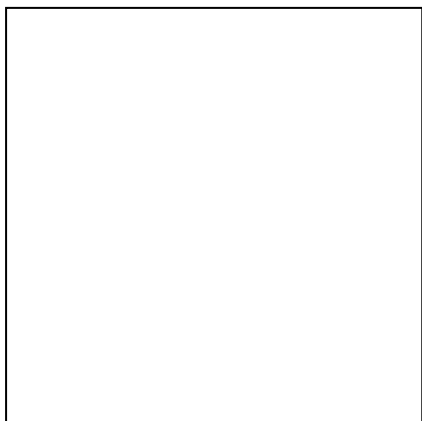
**Příloha 1:** Zkoušky tisku na různých textilních materiálech

**Příloha 2:** Zvolený materiál vhodný pro sublimační tisk

**Příloha 3:** Parametry paravánu

## **PŘÍLOHA 1:**

### **Zkoušky tisku na různých textilních materiálech**



## PŘÍLOHA 2:

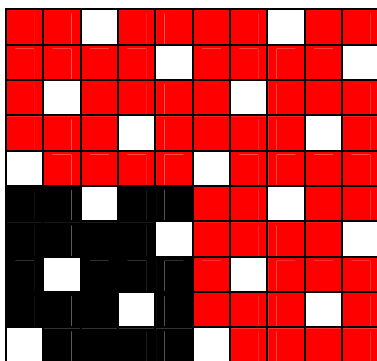
### Zvolený materiál pro sublimační tisk

- **Satén**

Materiálové složení: 100 % polyester

Použitá vazba: osnovní atlas

Rozkreslení vazby:



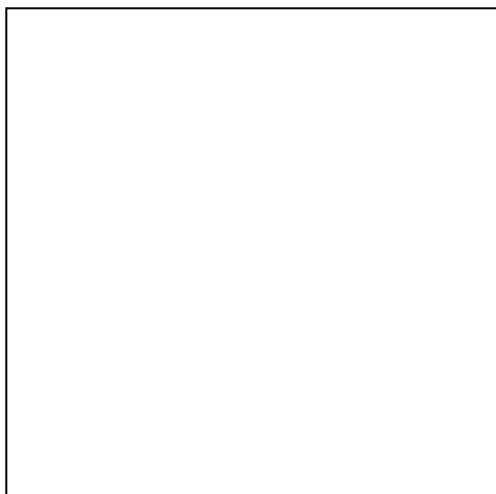
Dostava: osnovy na 100mm 690

útku na 100mm 280

Konstrukce použitých nití: v osnově multifilové nitě

v útku multifilové nitě

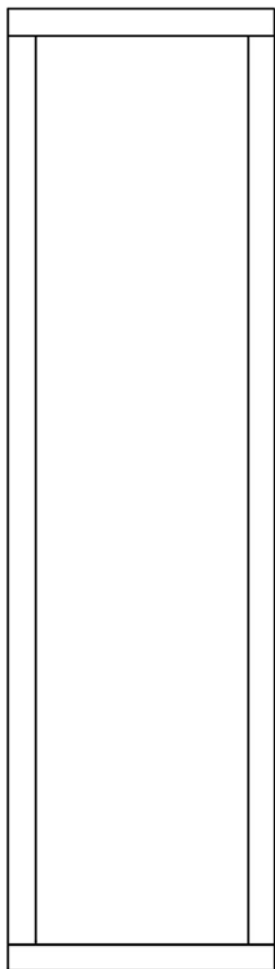
Plošná hmotnost: 91g/m<sup>2</sup>



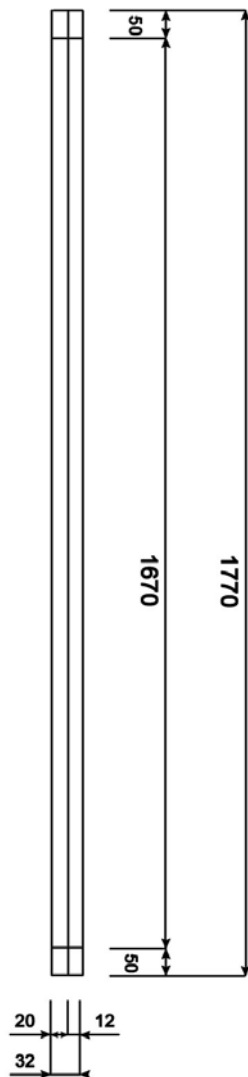
### PŘÍLOHA 3:

#### Parametry jednoho dílu paravánu v [mm]

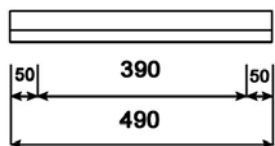
*nárys*



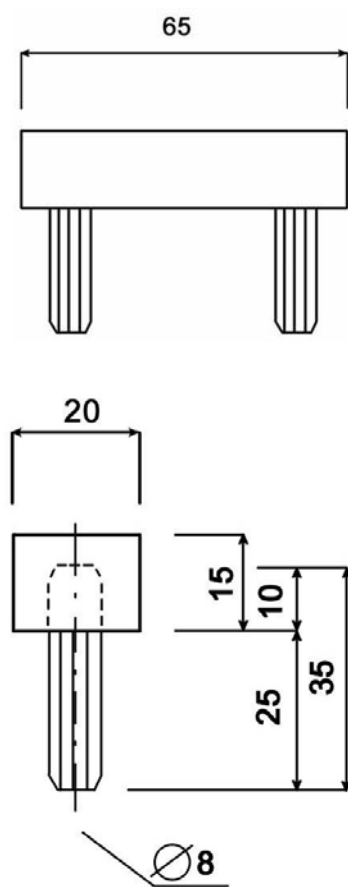
*bokorys*



*přodorys*

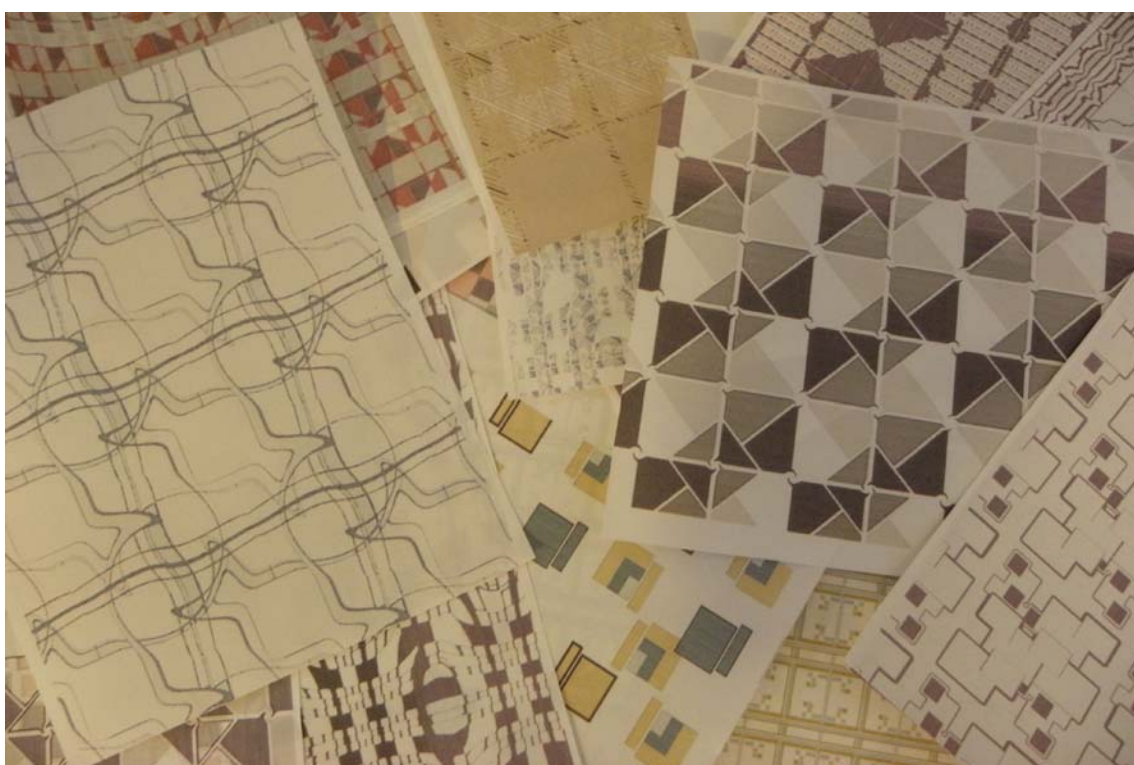
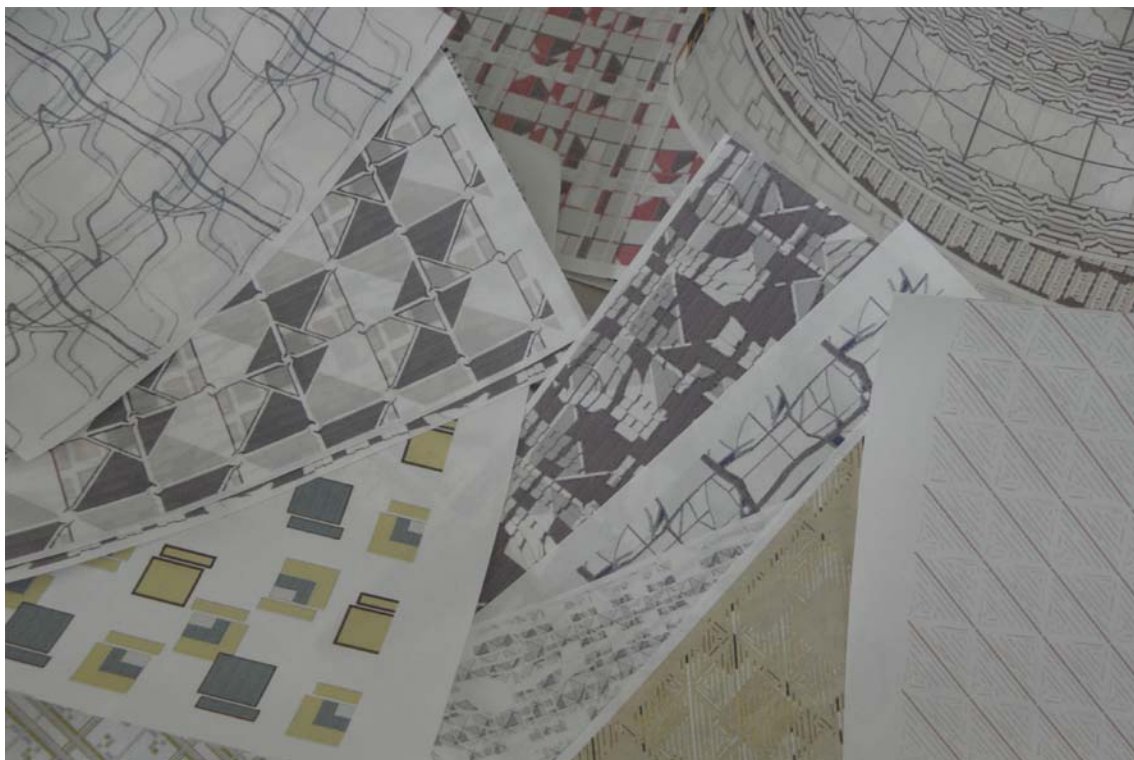


*spojovací díly*





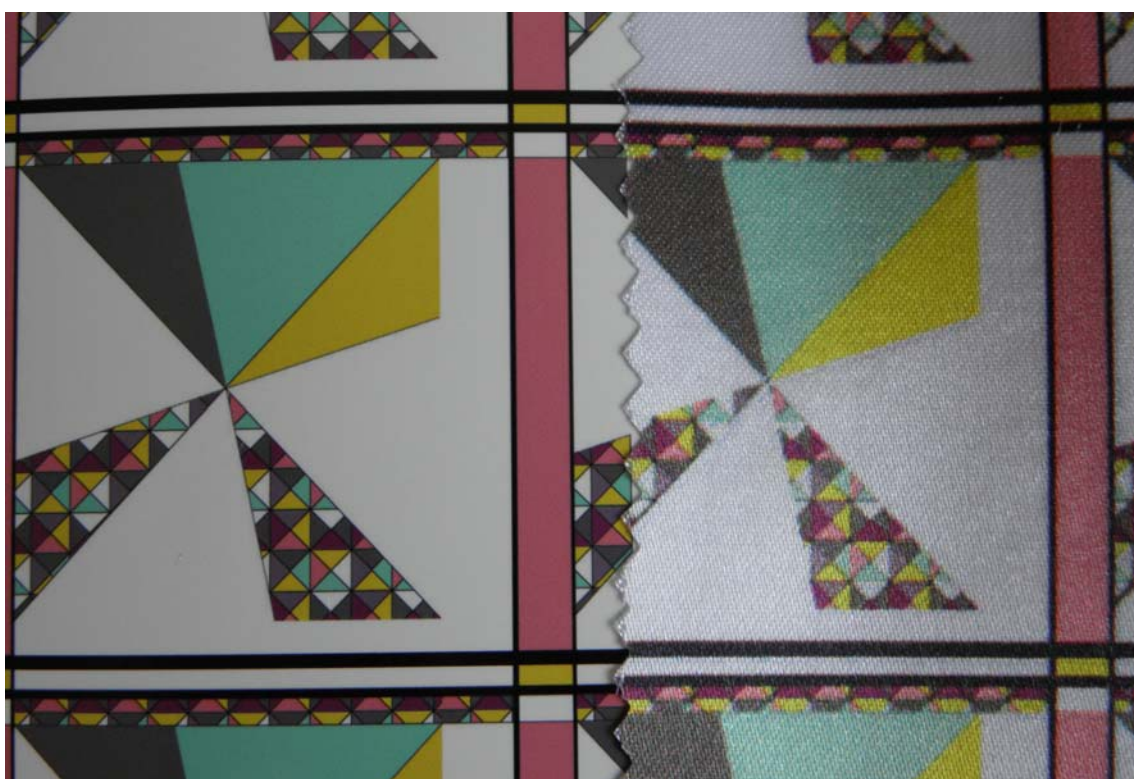
# **FOTODOKUMENTACE**











---

Detail ze vzorníku

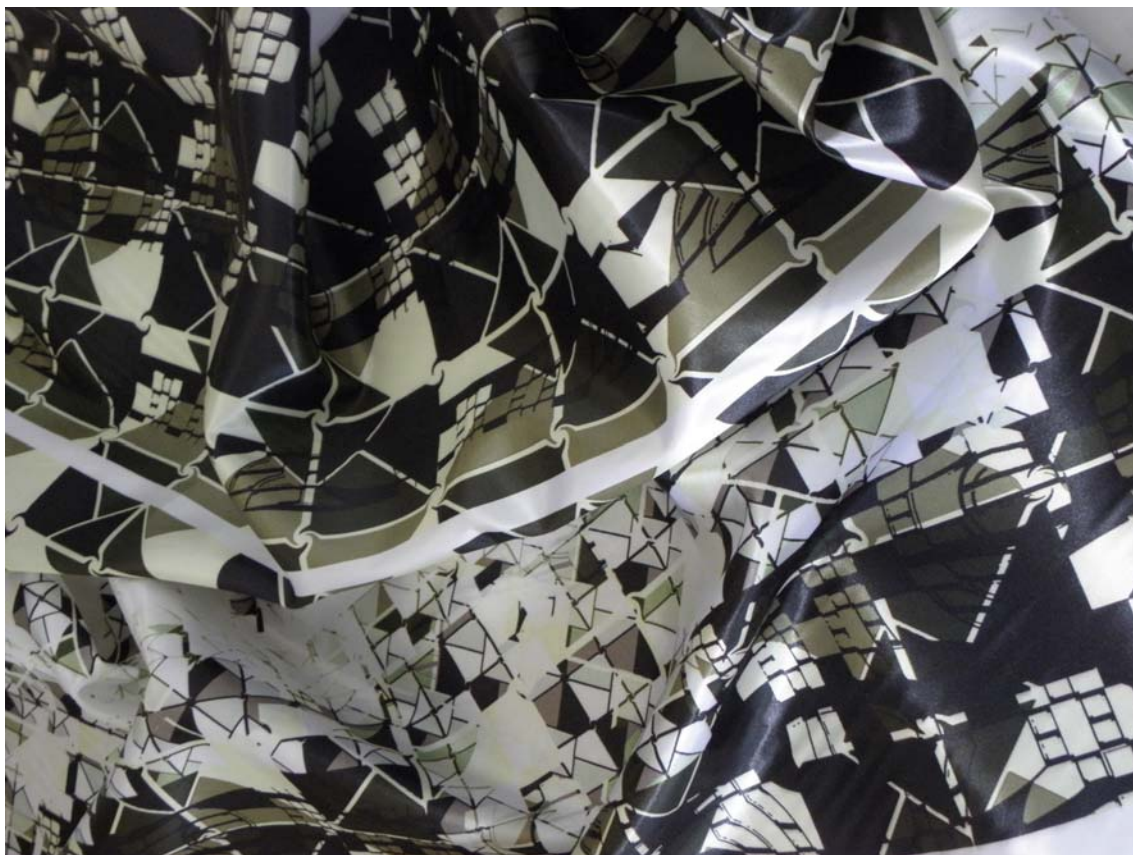




---

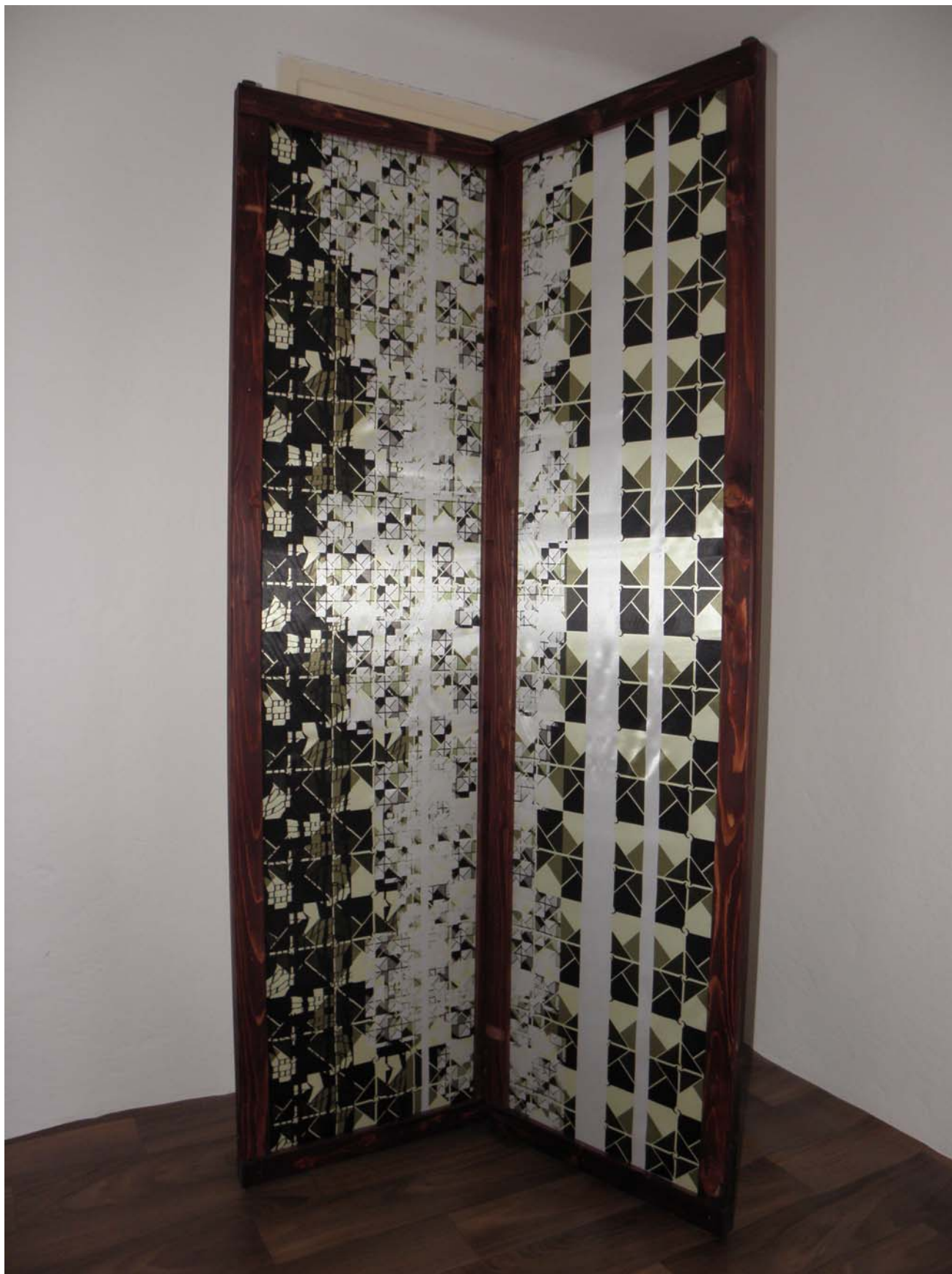
Detail použitých dezénů





---

Potištěná bytová textilie



---

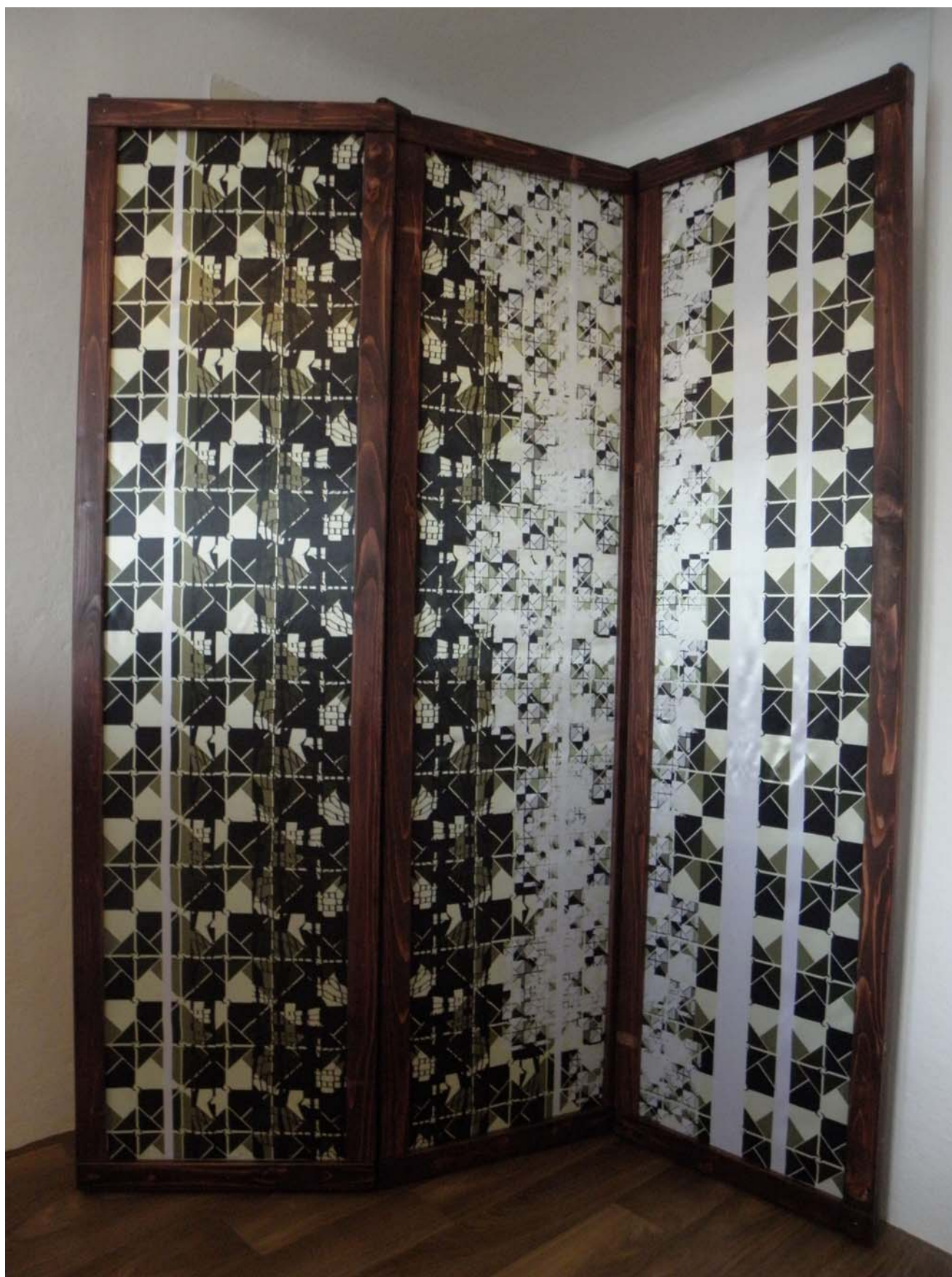
Využití textilie pro bytový doplněk - paraván





---

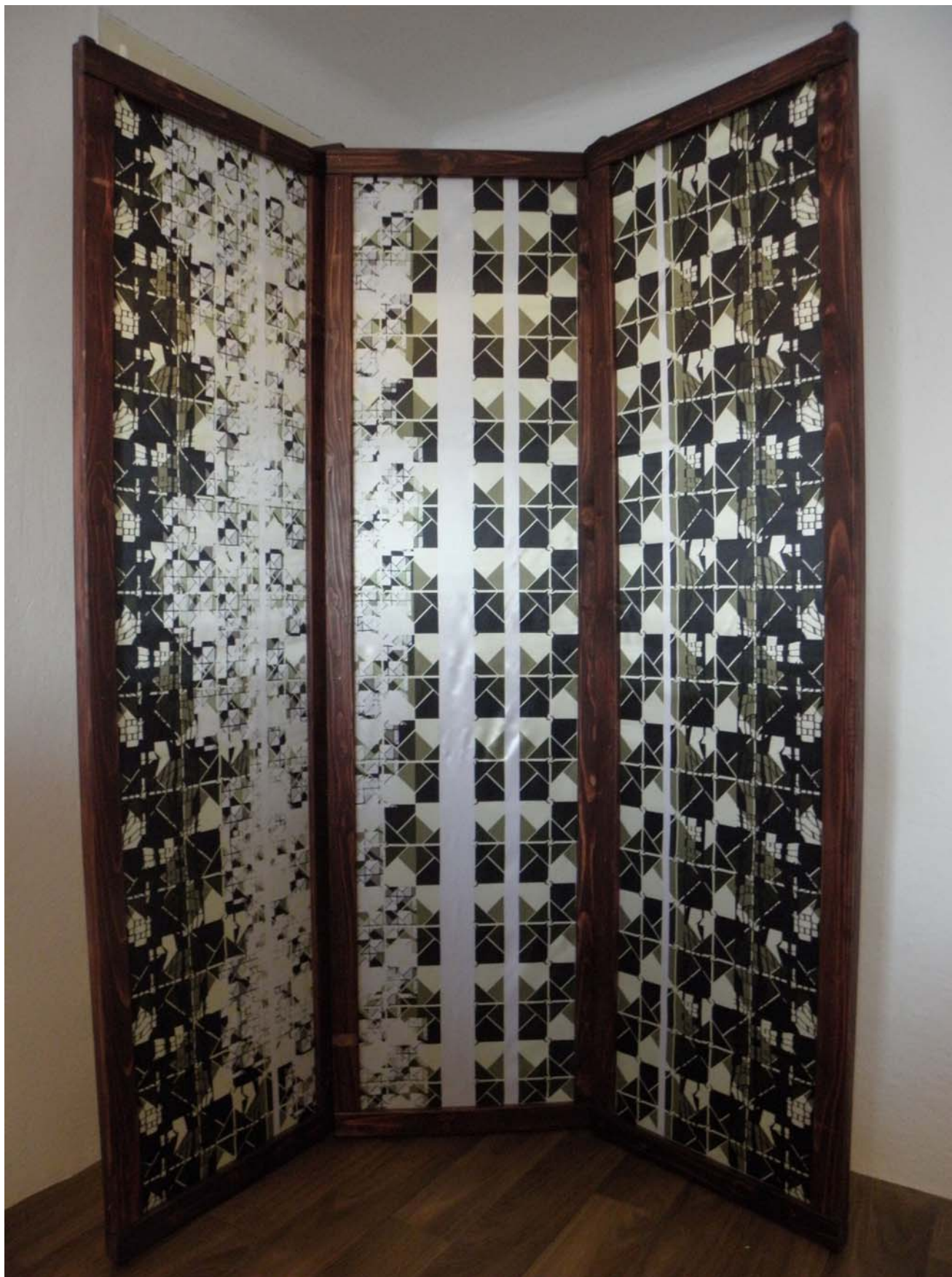
Využití textílie pro bytový doplněk - paraván



---

Využití textilie pro bytový doplněk - paraván

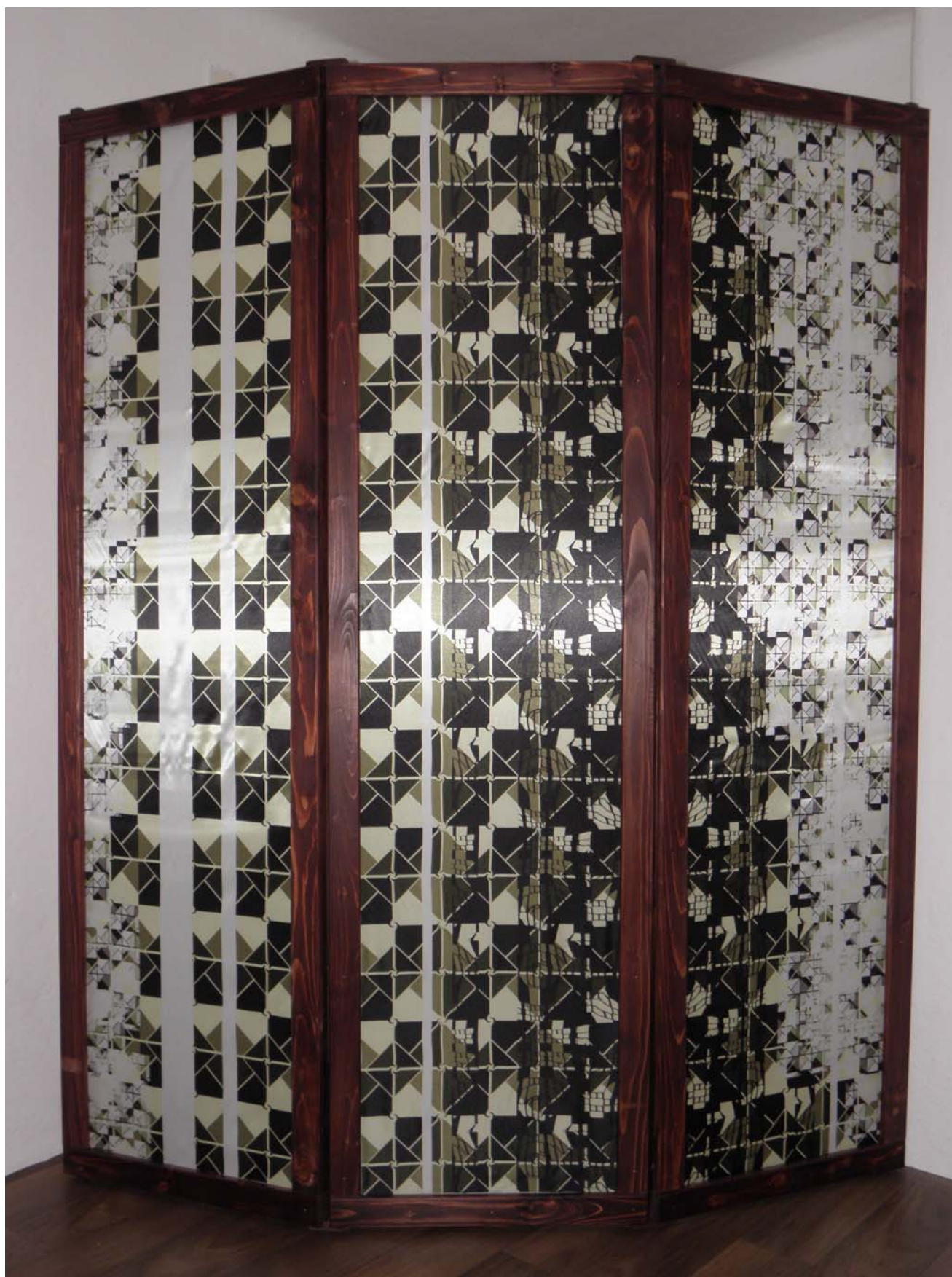




---

Využití textílie pro bytový doplněk - paraván





---

Využití textílie pro bytový doplněk - paraván



---

Využití textilie pro bytový doplněk - paraván





---

Využití textilie pro bytový doplněk - paraván